

BREVET D'INVENTION

P. V. n° 109.751

N° 1.535.542

Classification internationale :

A 24 c

Procédé et dispositif pour la formation d'un boudin de tabac pour la fabrication des cigarettes.

Société dite : B A T CIGARETTEN-FABRIKEN G.M.B.H. résidant en République Fédérale d'Allemagne.

Demandé le 9 juin 1967, à 14^h 7^m, à Paris.Délivré par arrêté du 1^{er} juillet 1968.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 32 du 9 août 1968.)

(Demande de brevet déposée en République Fédérale d'Allemagne le 24 juin 1966, sous le n° B 87.699, au nom de la demanderesse.)



La présente invention concerne un procédé de formation d'un boudin de tabac à partir d'un scapferlati d'une densité peu importante et qui est alimenté en continu dans un dispositif de transport travaillant en continu. L'invention concerne également un dispositif pour la mise en œuvre dudit procédé.

Lors de la fabrication de cigarettes, il est nécessaire de transformer le tabac haché en un boudin qui est enroulé en continu avec du papier à cigarettes. Le boudin de tabac enroulé de papier traverse ensuite un dispositif de troncçonnage dans lequel il est découpé au fur et à mesure de son avancement. Dans les dispositifs pour la formation du boudin de tabac de la technique antérieure, le tabac haché est alimenté irrégulièrement, traverse une chambre de formation dans laquelle les brins de tabac dépassant la section prédéterminée du boudin à former sont découpés, les brins de tabac découpés étant récupérés et réintroduits dans le dispositif avec les brins de tabac nouveaux. Ledit procédé présente l'inconvénient que le boudin de tabac contient toujours un certain pourcentage de brins de tabac très courts obtenus par ledit découpage et qui portent un certain préjudice à la qualité des cigarettes ainsi fabriquées.

La technique antérieure connaît un procédé selon lequel les brins de tabac sont maintenus sur une bande transporteuse sous l'effet d'une aspiration d'air pour empêcher un déplacement des brins par rapport à ladite bande et pour ainsi, au moins partiellement, augmenter verticalement par rapport au sens d'avance la densité du tabac haché. De plus, la technique antérieure connaît un dispositif, dans lequel une masse de tabac avancée par une bande transporteuse dans un canal de limitation, est comprimée par une diminution de sa vitesse d'avance et avancée sous cette forme plus dense sur la bande de papier constituée d'une bande transporteuse dont la vitesse d'avance est inférieure à celle

de la première dite bande transporteuse. Ledit dispositif est caractérisé en ce qu'il comprend, en aval dudit canal de limitation un canal de compression, comprenant des parois en acier poli qui ne présentent qu'une faible résistance à la surface du boudin de tabac et qui sont d'une longueur suffisante pour permettre une compression régulière du tabac dans un temps et dans un espace convenables. Dans ledit dispositif connu, le canal de compression comprend une paroi mobile constituée de préférence d'une bande d'acier comprenant une surface la plus lisse possible et qui se déplace plus rapidement que la bande transporteuse qui avance le tabac dans ledit canal de compression. Selon un perfectionnement du dernier dit dispositif, le tabac est avancé d'un dispositif de transport plus lent sur un dispositif de transport plus rapide, de manière à obtenir une bande large et mince de tabac qui est ensuite réduite en largeur.

Dans un autre dispositif de la technique antérieure, le distributeur habituellement employé à l'entrée d'une machine pour la fabrication des cigarettes, est remplacé par une bande transporteuse à débit réglable et à partir de laquelle le tabac est avancé sur une bande transporteuse plus rapide. Dans ledit dispositif, la partie extrême aval du premier dispositif de transport est soumise à l'action d'un courant d'air aspirant appliqué, d'une manière connue, à travers le deuxième dispositif de transport sur la surface du premier dispositif, de manière que le dernier dit premier dispositif soit soumis à une aspiration qui retire le tabac d'une manière connue de celui-ci, pour obtenir un transfert réglable du tabac.

Les dispositifs de la technique antérieure précitées ne permettent pas de former une masse moyennement régulière de brins de tabac non comprimés pour pouvoir obtenir un boudin de tabac plus dense et régulier. Avec lesdits dispositifs on obtient soit des variations de la densité du boudin

qui correspondent aux variations de la quantité de tabac envoyée dans le dispositif, soit des temps de formation du boudin de tabac trop importants, de sorte que lesdits dispositifs ne correspondent plus aux exigences des vitesses de travail des machines modernes.

La présente invention a pour but de concevoir un procédé et un dispositif permettant la formation d'un boudin de tabac pour la fabrication des cigarettes à partir d'un scarferlati alimenté librement dans le dispositif et sans employer un dispositif de découpage circconférentiel, le dispositif selon l'invention permettant ainsi de remédier auxdits inconvénients des dispositifs de la technique antérieure. Selon la caractéristique fondamentale du procédé selon l'invention, le boudin de tabac est formé par une accumulation de quantités de tabac séparées, lesquelles sont avancées, au moins partiellement, à une vitesse supérieure à celle de l'avance du boudin formé. Selon le procédé de l'invention, le tabac haché, envoyé sous forme d'une masse continue d'une faible densité, est déversé sur un dispositif de transport continu. Selon ledit procédé, au moins certaines parties du tabac sur ledit dispositif de transport sont entraînées temporairement plus vite dans la direction de l'avance du boudin et à l'intérieur d'une section limitée dudit dispositif de transport.

Le tabac haché peut, par exemple, être envoyé au moyen d'un distributeur connu, duquel il est déversé sur ledit dispositif de transport. Selon un autre mode de réalisation du procédé selon l'invention, le tabac haché est envoyé sur ledit dispositif de transport par un courant d'air comprimé et à travers une tuyère. Par l'avance au moins temporairement et partiellement plus rapide du tabac déversé à partir du distributeur, les différentes quantités de tabac sont accumulées. On obtient ainsi, à l'intérieur d'un canal entièrement fermé, une accumulation de tabac remplissant la section dudit canal. A partir du point d'accumulation, le boudin de tabac ainsi obtenu est avancé à une vitesse constante et rapidement.

Pour la mise en œuvre dudit procédé, on emploie un dispositif dans lequel le tabac haché est d'une densité peu importante et qui est alimenté en continu dans un dispositif de transport fonctionnant en continu, ledit dispositif de transport comportant un canal de transport entièrement fermé et dont une partie relativement importante est limitée par deux surfaces transporteuses sans fin qui se déplacent à deux vitesses différentes.

Dans ledit dispositif selon l'invention, l'une des deux dites surfaces transporteuses se déplace sensiblement à la vitesse normale de l'avance du boudin de tabac et s'étend au-delà de l'extrémité aval dudit canal, la partie active de l'autre surface transportreuse se déplaçant à une vitesse supérieure à celle de la première dite surface transportreuse, s'étendant jusqu'à un niveau situé en amont de la sortie dudit canal de transport.

Selon une autre caractéristique dudit dispositif

selon l'invention, au moins la deuxième dite surface transportreuse est perméable à un courant d'air aspiré, le dispositif comprenant un nombre de tuyères d'aspiration situées au-dessous de ladite deuxième surface transportreuse.

Selon le mode de réalisation préféré du dispositif selon l'invention, lesdites surfaces transporteuses sont constituées de bandes transporteuses sans fin.

La vitesse d'avance desdites bandes transporteuses, la puissance de l'aspiration et le volume dudit canal sont, de préférence, réglables. Lorsque le remplissage nécessaire du volume dudit canal n'est pas effectué avec la précision voulue, le point d'accumulation se déplace à partir de sa position prédéterminée. On peut empêcher ledit déplacement du point d'accumulation en employant des dispositifs de réglage et de commande correspondants, qui commandent la vitesse d'avance des bandes transporteuses, la puissance de l'aspiration et le volume du canal dans leur ensemble, en fonction du déplacement du point d'accumulation.

Selon un autre mode de réalisation du dispositif selon l'invention, dans au moins une partie dudit canal de transport, les parois de celui-ci sont constituées de surfaces transporteuses, et de préférence lesdites surfaces transporteuses sont formées par des bandes transporteuses sans fin. Dans ce cas, les surfaces transporteuses les plus actives constituent les parois les moins larges de ladite partie du canal de transport.

Selon un mode avantageux de réalisation, le rapport des vitesses d'avance de la surface transportreuse la plus rapide et de la surface transportreuse avancée à la vitesse d'avance du boudin de tabac est de l'ordre de 2:1.

Un autre mode de réalisation du dispositif selon l'invention comprend un canal constitué de deux parois latérales fixes, d'une bande transportreuse plus rapide d'entrée et d'une bande transportreuse de sortie se déplaçant à la vitesse d'avance du boudin de tabac, les deux dites bandes étant perméable à un courant d'air d'aspiration. La partie soumise à l'action du courant d'air d'aspiration de la bande transportreuse se déplace à la vitesse de l'avance du boudin et s'étend à partir du point d'accumulation en direction de l'avance du boudin.

Le procédé et le dispositif selon l'invention permettent d'obtenir une masse de tabac d'une faible densité pour former un boudin d'une densité prédéterminée. Ladite densité est obtenue en un point d'accumulation prédéterminé. A partir dudit point d'accumulation, la densité des brins de tabac ne doit plus être augmentée. Le boudin de tabac formé doit, à partir dudit point d'accumulation, être avancé à la vitesse de débit moyenne du boudin. A cet effet, les moyens assurant le transport plus rapide sont de préférence mis hors circuit ou l'action de ceux-ci est annulée par d'autres moyens. Le dispositif selon l'invention peut, à cet effet, comprendre le long des bandes transporteuses une série de tuyères d'aspiration commandées séparément, les

tuyères situées en aval du point d'accumulation étant mises hors circuit.

De plus, la section du canal de transport peut être élargie à partir du point d'accumulation de manière que les bandes transporteuses plus rapides n'effectuent aucune accélération sur les brins de tabac situés en aval du point d'accumulation.

D'autres réalisations et avantages de l'invention ressortiront de la description qui va suivre et en se référant aux dessins annexés montrant deux modes de réalisation préférés du dispositif selon l'invention et sur lesquels :

La figure 1 est une vue en élévation de côté et schématique d'un premier mode de réalisation du dispositif selon l'invention ;

La figure 2 est une vue en coupe verticale longitudinale du dispositif représenté à la figure 1 ;

La figure 3 est une vue en coupe horizontale longitudinale du transporteur à ruban, servant à former un boudin sans fin de tabac, du dispositif représenté à la figure 1 ;

La figure 4 est une vue en coupe verticale suivant la ligne A-B à la figure 2 ;

La figure 5 est une vue d'un autre mode de réalisation du dispositif selon l'invention ; et

La figure 6 est une vue en coupe du canal de transport du dispositif représenté à la figure 5.

La figure 1 montre un bâti de machine R, sur lequel est monté un dispositif pour la formation d'un boudin sans fin de tabac selon l'invention 1. A partir dudit dispositif classique 2, dans lequel ledit boudin est enroulé de papier et séparé en tronçons qui, comme on le voit à la figure 2, sont évacués du dispositif 2 vers la gauche. Pour enrouler le boudin de tabac formé avec du papier, une bande de papier 34 est déroulée au moyen d'un dispositif de transport 32 à partir d'un rouleau d'alimentation P qui est également supporté par le bâti R.

La machine représentée aux dessins annexés, comprend des moyens d'aspiration S d'une construction classique et qui comprennent des moyens de raccordement 6.

De plus, le dispositif selon l'invention comprend un distributeur de tabac connu V qui est alimenté avec du tabac haché envoyé à travers un conduit 4. A partir du distributeur V, le tabac est envoyé sur une bande transporteuse 16. L'alimentation de tabac est de préférence accélérée par une aspiration d'air. A cet effet, la bande transporteuse 16 est munie de perforations et l'espace situé au-dessous du brin de transport de ladite bande 16 est relié auxdits moyens d'aspiration S. Le distributeur V comprend un entonnoir de déversement s'étendant entre deux bandes transporteuses latérales 26, 28 dont les bords inférieurs se déplacent directement sur la bande transporteuse 16 et qui ferment latéralement l'espace d'alimentation de tabac. Une patte 17, s'étendant du distributeur V vers le bas, ferme l'extrémité droite dudit espace d'alimentation (fig. 2), au-dessus de ladite bande 16. Pour l'alimentation du dispositif selon l'invention avec du tabac, on peut également

employer, au lieu dudit distributeur V, une tuyère envoyant le tabac sous pression. Il est simplement nécessaire d'envoyer une quantité suffisante de tabac, ladite quantité pouvant être sensiblement égale à une valeur moyenne donnée.

La bande transporteuse 16 s'étend au-dessous du distributeur V. Directement derrière la bande 16, vue dans le sens de l'avance du tabac, est située une autre bande transporteuse 20 qui n'est pas perforée et comprend une surface sensiblement lisse. Entre les bandes transporteuses 16 et 20, est situé un pont fixe, d'une longueur peu importante 31 et qui est fixé au bâti R. Dans le voisinage d'une paroi 15 du distributeur V est située une bande transporteuse 22. Les bandes transporteuses latérales 26 et 28 s'étendent jusqu'au voisinage de l'extrémité avant de la deuxième bande transporteuse inférieure 20. La bande transporteuse supérieure 22 par contre s'étend au-delà de l'extrémité de ladite bande transporteuse inférieure 20. L'extrémité avant de la bande transporteuse supérieure 22 est située en regard d'un élément de guidage fixe 30 du bâti R et à l'extrémité avant dudit élément de guidage est logé le dispositif de transport 32 pour enrouler le boudin de tabac avec une bande de papier 34 se déroulant en continu du rouleau P.

Tandis que les bandes transporteuses 20 et 22 se déplacent de préférence à la vitesse de l'avance du tabac à travers la machine, les bandes transporteuses 16, 26 et 28 sont entraînées plus rapidement. Les bandes 26 et 28 qui se déplacent à la double vitesse des bandes 20, 22 (fig. 4) sont fabriquées en une matière perméable à l'air ou munies de perforations 36. Une rangée de tuyères d'aspiration 37 reliées par le conduit 6 au moyen d'aspiration S est située en regard des faces intérieures 27, 29 respectivement des bandes 26 et 28. De plus, la face de transport des bandes 26 et 28 peut être rugueuse, tandis que les surfaces de transport des bandes 20 et 22 sont les plus lisses possible. Un espace 24, défini par lesdites bandes transporteuses, est de préférence d'une section rectangulaire aplatie.

Les conditions de service du dispositif selon l'invention décrit ci-dessus peuvent être déterminées ou commandées en réglant par zones et à une force correspondante l'aspiration à l'intérieur du conduit d'alimentation de tabac et à l'intérieur des espaces libres 27 et 29. La bande transporteuse 22 est réglable en direction verticale par rapport à la bande 20. De plus, le brin transporteur de ladite bande 22 peut être guidé de manière que la section de l'espace défini par les bandes transporteuses 24 puisse être modifié en continu.

A la figure 4, on voit que chacune des tuyères d'aspiration 37 est reliée, par l'intermédiaire d'une double soupape 38, 39, au moyen d'aspiration S. La soupape 39 commande l'ouverture de la soupape 38. Dans les zones de l'espace libre 24, dans lesquelles le boudin de tabac est déjà formé, la résistance de l'air est plus importante que dans les zones plus en amont, dans lesquelles la formation

du boudin de tabac est encore en cours. Lorsque ladite résistance de l'air sera plus importante, les soupapes seront fermées et lorsque la résistance de l'air diminuera, les soupapes 38 seront ouvertes.

Pour pouvoir modifier la section de l'espace libre défini par les bandes transporteuses 24, au moins un bras 43 du dispositif de support de la bande transporteuse 22 peut être réglable en longueur. De plus, le dispositif, selon l'invention, comprend, entre les deux parties longitudinales de la bande 22, un galet 42 monté sur un bras 40 mobile le long d'un rail de guidage 41 parallèle audit élément de guidage 30 et fixé au bâti R, ledit bras 40 pouvant être bloqué dans une position quelconque donnée. Des moyens d'exécution et de synchronisation des différentes fonctions de commande, sont regroupés dans un dispositif représenté schématiquement par un boîtier C (fig. 1).

La figure 5 montre un autre mode de réalisation du dispositif selon l'invention. Le tabac est envoyé au dispositif selon l'invention à travers un distributeur classique V comprenant un tambour à aiguilles 47 radiales, à partir duquel du tabac T est déversé sur le brin de transport 51 d'une bande sans fin 50. Une paroi 48, à gauche de la figure 5, du distributeur V s'étend jusqu'au niveau de la bande 50. Entre l'extrémité inférieure de la paroi droite 49 du distributeur V et de ladite bande 50, est aménagé un espace libre permettant le passage du tabac T au-dessous de la paroi 49. Ladite bande 50 est en une matière perméable à l'air, la partie 51 de ladite bande 50 se déplace au-dessus d'un boîtier 52 dans lequel sont logés des moyens d'aspiration 53. La paroi dudit boîtier s'étendant au-dessous de la partie 51 de la bande 50 est constituée d'aillettes séparées 54 qui supportent ladite bande et sont, en même temps, suffisamment espacées les unes des autres pour que le vide à l'intérieur du boîtier 52 puisse effectuer une certaine action sur le tabac transporté par ladite bande. Ladite bande 50 s'étend autour d'un rouleau de commande 55 et d'un galet 56 et se déplace à une vitesse supérieure à la vitesse d'avance normale du boudin de tabac et, de préférence, à une vitesse sensiblement égale au double de la vitesse de déplacement dudit boudin.

A l'intérieur dudit boîtier 52 est logé un autre boîtier 57 fermé et comportant des moyens d'aspiration 58. A l'intérieur du boîtier 57 est, de plus, logé un piston 59 muni d'une crémaillère 60 s'étendant parallèlement à la bande 50 et coopérant avec un pignon 62 commandé par un dispositif de commande 63; on peut ainsi déplacer le piston 59 dans une direction parallèle à l'axe longitudinal du boîtier 57. La paroi supérieure du piston 59 présente des ajours 77 pour le passage de l'air le long de la face interne de la paroi supérieure du boîtier 57. L'extrémité droite du piston comprend un élément d'extrémité 76 fermant la partie sous vide du boîtier 57 par rapport à la partie de celui-ci situé à droite du piston 59. La paroi du boîtier 57, située au-dessous du brin 51 de la bande 50, comprend à

droite une partie située au-dessous d'une bande 65 et constituée de cellules 61 ouvertes vers l'intérieur dudit boîtier 57 et vers le brin de transport 51. Par la position du piston 59 ou respectivement de l'élément d'extrémité 76, seulement les cellules 61, situées à gauche de l'élément 76 (fig. 5), sont soumises à l'aspiration ou au vide relatif qui règne à l'intérieur du boîtier 57.

La deuxième bande transporteuse 65 est montée au-dessus de la bande 50; de manière que son brin de transport 66 s'étende, dans le sens de l'avance du tabac, au-delà du brin 51 de ladite bande 50. Ladite bande 65 coopère avec un galet 72 et avec un rouleau de commande 71 qui entraîne ladite bande 65 de manière qu'elle se déplace à une vitesse correspondant sensiblement à la vitesse normale de l'avance du tabac. Au-dessous dudit brin 66 et dans le voisinage direct du galet 55 de la bande 50, est situé un galet de guidage pour une bande de papier 73 sur laquelle le boudin de tabac est avancé à partir du brin 66 de la bande 65.

Dans l'espace défini par la bande transporteuse 65, est logée une série de chambres d'aspiration. Une rangée de chambres identiques entre elles 67 est située au-dessus de la partie de la bande 50 s'étendant au-dessus desdites cellules 61 et est prolongée vers la droite (fig. 5) par une chambre plus grande 78. Le dispositif représenté à la figure 5 comprend huit chambres 67 juxtaposées. Le cas échéant, on peut employer un nombre plus important de telles chambres. Chacune desdites chambres 67 comporte une membrane de commande 68 et une arrivée de courant d'air 69. La chambre 78 comprend une seule arrivée de courant d'air 79. Chaque membrane 68 est reliée, par l'intermédiaire d'un conduit 70, à un commutateur de réglage logé dans un dispositif de commande 64. Ledit dispositif de commande 64 coopère avec le dispositif de commande 63.

Le tabac bûché entraîné par la bande transporteuse 50 est accumulé dans un canal 80 (fig. 6). Ledit canal 80 est constitué de deux parois latérales fixes 81 et 82, de la surface transporteuse 51 de la bande 50 et de la surface transporteuse 66 de la bande 65. La partie du canal 80 s'étendant entre le distributeur et le point d'accumulation du tabac est soumise à l'action de l'aspiration appliquée contre la face inférieure du brin 51 de la bande 50, tandis que la partie du canal 80 située au-delà dudit point d'accumulation est soumise à l'action de l'aspiration appliquée contre la face supérieure du brin 66 de la bande 65. Dans le dispositif représenté à la figure 5, la limite entre les deux dites parties du canal 80 est située au niveau de la chambre 67, portant la référence V, au-dessous de laquelle s'étend la couronne 76 du piston 59. Lorsque, dans le dispositif représenté à la figure 5, le point d'accumulation est déplacé vers la droite, l'ouverture inférieure de la chambre V est ouverte et le vide relatif à l'intérieur de ladite chambre est diminué de manière que la membrane 68 de ladite chambre

actionne le commutateur correspondant du dispositif de commande 64, ledit commutateur commandant un organe de réglage V du dispositif de commande 63. Le piston 59 est ainsi déplacé vers la droite de manière que la tête 76 du piston libère les cellules 61 situées en regard de la chambre V et avance jusqu'au-dessous de la chambre VI. Le dispositif de commande du tambour de distribution 47 peut être relié audit commutateur commandé par la membrane 68 de la chambre VIII, lors de l'actionnement dudit commutateur par ladite membrane, le tambour 47 étant entraîné à une vitesse de rotation plus rapide et déversant ainsi une quantité plus importante de tabac sur le brin 51 de la bande 50.

Lorsque, dans le dispositif représenté à la figure 5, le point d'accumulation du tabac est déplacé vers la gauche, c'est-à-dire lorsque l'accumulation est effectuée dans la zone de la chambre IV, le vide relatif dans ladite chambre augmente et, après le franchissement d'un certain seuil, la membrane 68 et ladite chambre actionne un commutateur du dispositif 64 qui commande un organe du dispositif de commande 63, de manière que le piston 59 soit déplacé vers la gauche. La couronne 76 ferme ainsi les cellules 61 situées au-dessous de la chambre IV, le courant d'air appliqué à la face inférieure du brin 51 de la bande 50 n'étant ainsi appliqué qu'à la zone des chambres I, II et III. Lors du déplacement du point d'accumulation du tabac vers la gauche, le dispositif de commande du tambour 47 du distributeur V est actionné par l'intermédiaire de la membrane 68 de la chambre I pour diminuer la quantité de tabac déversée sur le brin 51 du ruban 50. Pour faciliter le passage du boudin de tabac à partir du brin 51 sur le brin 66 de la bande 65, l'espace situé à droite de la couronne 76 du piston 59, peut être relié par l'intermédiaire d'un conduit 75 à un ventilateur envoyant de l'air comprimé 75.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et représentés, on pourra y apporter de nombreuses modifications de détails, sans sortir, pour cela, du cadre de l'invention.

RÉSUMÉ

La présente invention concerne :

A. Un procédé de formation d'un boudin de tabac à partir d'un scaferlati d'une densité peu importante et qui est alimenté en continu sur un dispositif de transport travaillant en continu, ledit dispositif de transport comprenant un canal de transport entièrement fermé, caractérisé en ce qu'il consiste à accélérer la vitesse dans la direction de l'avance normale du tabac d'au moins certaines parties du tabac dans une partie dudit dispositif de transport s'étendant entre l'arrivée du tabac et l'intérieur dudit canal fermé de manière que les brins de tabac s'accumulent en un point donné dudit canal, à partir duquel ledit tabac n'est soumis qu'à

des forces commandant son transport à une vitesse normale ou à la vitesse de débit du boudin de tabac.

B. Un dispositif pour la formation d'un boudin de tabac à partir d'un scaferlati d'une densité peu importante et qui est alimenté en continu dans un dispositif de transport fonctionnant en continu, ledit dispositif de transport comportant un canal de transport entièrement fermé et dont une partie relativement importante est limitée par deux surfaces transporteuses sans fin qui se déplacent à deux vitesses différentes, caractérisé notamment par les principaux points suivants considérés isolément ou suivant toutes combinaisons :

1° L'une des deux dites surfaces transporteuses se déplace sensiblement à la vitesse normale du boudin de tabac et s'étend au-delà de l'extrémité aval dudit canal, la partie active de l'autre surface transporteuse se déplaçant à une vitesse supérieure à celle de la première dite surface transporteuse, s'étendant jusqu'à un niveau situé en amont de la sortie dudit canal de transport ;

2° Au moins la deuxième dite surface transporteuse est perméable à un courant d'air aspiré, le dispositif comprenant un nombre de tuyères d'aspiration situées au-dessous de ladite deuxième surface transporteuse ;

3° Lesdites surfaces transporteuses sont constituées de bandes transporteuses sans fin ;

4° La longueur de la partie s'étendant à l'intérieur dudit canal, de la partie active de ladite deuxième surface transporteuse est réglable pour pouvoir modifier la position du point d'accumulation du tabac ;

5° La partie, soumise à l'action du courant d'air aspiré, de ladite deuxième surface transporteuse s'étend jusqu'audit point d'accumulation du tabac ;

6° La section dudit canal de transport peut être modifiée pour régler la position du point d'accumulation du tabac ;

7° La section dudit canal de transport peut être modifiée régulièrement sur toute la longueur de celui-ci ;

8° La vitesse de déplacement de ladite deuxième et/ou de ladite première surface transporteuse est réglable afin de permettre un réglage de la position dudit point d'accumulation ;

9° Dans au moins une partie dudit canal de transport, les parois de celui-ci sont constituées de surfaces transporteuses ;

10° Les surfaces transporteuses les plus actives constituent les parois les moins larges de ladite partie du canal de transport ;

11° Il comprend, à son extrémité d'entrée, un distributeur de tabac dont l'ouverture de déversement est située au-dessus d'une bande transporteuse horizontale et entre deux bandes transporteuses latérales, les brins transporteurs desdites bandes latérales étant parallèles entre eux et s'étendent perpendiculairement par rapport au brin transporteur de ladite bande horizontale ;

12° Il comprend, en plus desdites bandes transporteuses latérales et de ladite bande horizontale, une bande transporteuse horizontale supérieure dont l'extrémité amont du brin transporteur est située dans le voisinage direct de la paroi extrême aval dudit distributeur et qui ferme l'extrémité supérieure de l'espace défini par lesdites bandes latérales et ladite bande horizontale inférieure;

13° Lesdites bandes transporteuses latérales se déplacent à une vitesse supérieure à celle de l'avance du boudin de tabac formé et sont perméables à un courant d'air aspiré, le dispositif comprenant une série de tuyères d'aspiration situées dans les espaces définis respectivement par les différentes parties de chacune desdites bandes latérales;

14° Il comprend, au lieu de ladite bande transporteuse horizontale inférieure, constituant le fond du transporteur, deux bandes transporteuses horizontales inférieures situées l'une en aval de l'autre, la bande des deux dernières dites bandes, située dans le voisinage dudit distributeur, se déplaçant à une vitesse supérieure à celle de l'avance du boudin de tabac formé et l'autre desdites bandes se déplaçant à la vitesse de l'avance du boudin de tabac formé;

15° Ladite bande horizontale inférieure située au-dessous dudit distributeur, est perméable à un courant d'air aspiré;

16° Lesdites bandes transporteuses latérales s'étendent de l'extrémité amont du distributeur jusqu'à la partie extrême aval de ladite deuxième bande horizontale inférieure;

17° Il comprend un canal de transport comportant deux parois latérales fixes, et une bande transporteuse horizontale inférieure d'entrée qui s'étend jusqu'à l'intérieur dudit canal et est avancée plus rapidement que l'avance du boudin formé, et une bande transporteuse horizontale supérieure de sortie qui s'étend au-delà de l'extrémité aval dudit canal et est avancée à la vitesse de l'avance du boudin de tabac formé;

18° L'espace situé au-dessous de ladite bande transporteuse d'entrée est divisé en deux parties longitudinales, l'action du courant d'air aspiré étant limitée à la partie amont des deux dites parties, qui s'étendent jusqu'au point d'accumulation du tabac, au moyen d'un piston longitudinal mobile, commandé par un organe sensible à la pression et qui est situé au-dessus du brin transporteur de ladite bande transporteuse de sortie;

19° Les parties du brin transporteur de ladite bande transporteuse horizontale de sortie, qui sont isolées du courant d'air aspiré, sont soumises à l'action d'un ventilateur envoyant de l'air comprimé;

20° Lesdits organes de commande situés au-dessus du brin transporteur de ladite bande transporteuse horizontale de sortie, commandent l'alimentation de tabac en fonction de la position du point d'accumulation du tabac.

Société dite : BAT
CIGARETTEN-FABRIKEN G.M.B.H.

Par procuration :
Cabinet FABER

Fig. 1

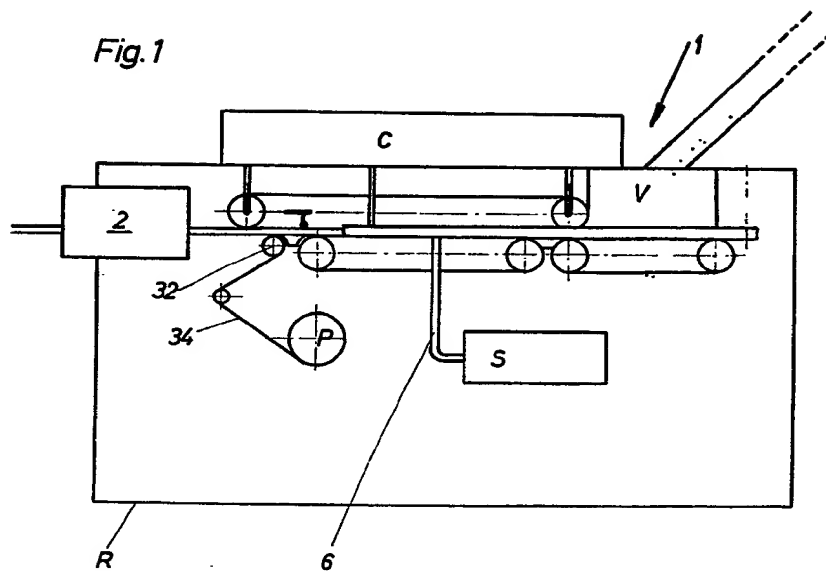


Fig. 4

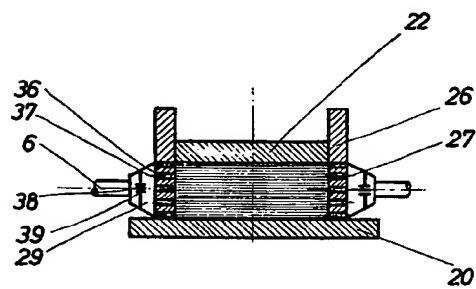


Fig.2

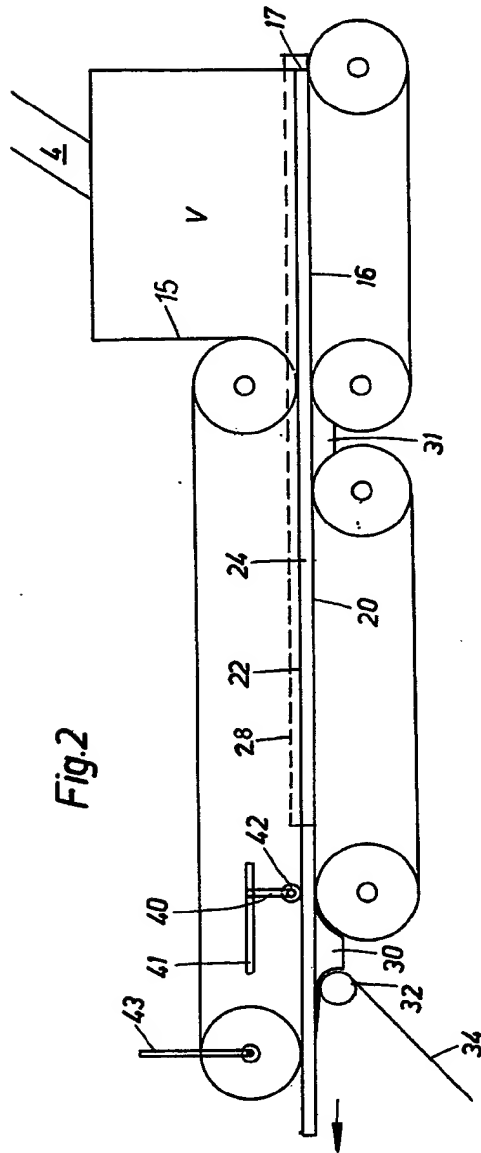
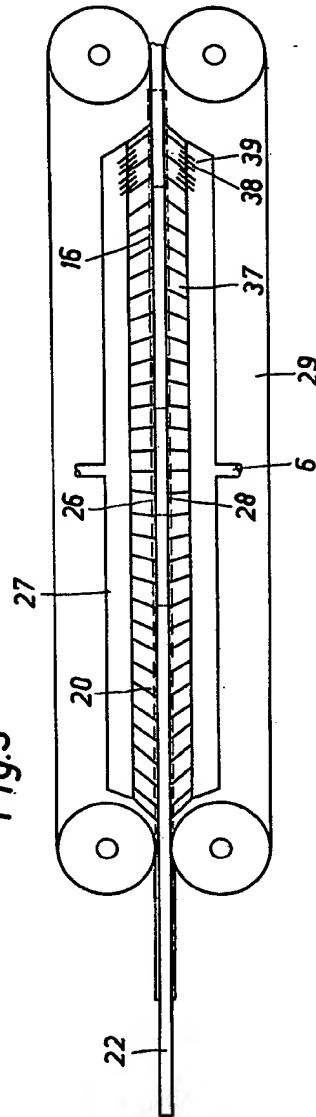


Fig.3



BAT Cigaretten-Fabriken G.m.b.H.

